

Karton salut





© BSN 2011

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin atau menggandakan sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun dan dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Mangala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi.....	ii
Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Simbol dan singkatan istilah	3
5 Persyaratan mutu	3
6 Pengambilan contoh	3
7 Cara uji	4
8 Penandaan dan pelabelan.....	4
9 Pengemasan.....	5
Bibliografi	7



Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) Karton salut merupakan SNI baru. Standar ini disusun karena banyaknya produk kertas salut dipasaran yang bergramatur diatas 180 g/m^2 (yang merupakan batas maksimal SNI spesifikasi kertas salut), karenanya disusun SNI karton salut yang mengakomodir nilai gramatur yang lebih besar.

Parameter yang dipersyaratkan meliputi parameter dasar karton yaitu gramatur, kekakuan, rapat massa dan internal bond strength serta parameter yang mewakili sifat cetak karton antara lain penetrasi minyak dan ketahanan cabut.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknis 85 - 01, Teknologi Kertas dan telah dibahas dalam rapat konsensus lingkup panitia teknis di Bogor pada tanggal 13 Oktober 2010. Hadir dalam rapat tersebut wakil dari pemerintah, produsen, konsumen, tenaga ahli, Asosiasi Pulp dan Kertas Indonesia dan institusi terkait lainnya. SNI ini juga telah melalui konsensus nasional yaitu jajak pendapat pada tanggal 20 April 2011 s.d 20 Juni 2011 dan langsung disetujui menjadi Rancangan Akhir SNI (RASNI) untuk ditetapkan menjadi SNI.



Karton salut

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan, persyaratan mutu dan cara uji karton salut, yang digunakan untuk kemasan berbagai produk, kulit buku atau katalog dan brosur.

Standar ini tidak berlaku untuk karton dupleks dan *chipboard*

2 Acuan normatif

Untuk acuan tidak bertanggal, sebaiknya digunakan dokumen normatif edisi terakhir.

SNI ISO 536, *Kertas dan karton - Cara uji gramatur.*

SNI ISO 8791-4, *Kertas dan karton — Cara uji kekasaran/kelicinan (metode kebocoran udara) - Bagian 4:metode Print-surf .*

SNI ISO 187, *Kertas, karton dan pulp – Ruang standar untuk pengkondisian dan pengujian serta prosedur pemantauan ruang dan pengkondisian contoh.pengujian dan pengkondisian lembaran untuk pengujian.*

SNI ISO 534, *Kertas dan karton - Cara uji ketebalan, densitas dan volume spesifik.*

SNI 0440, *Kertas dan karton – Gramatur.*

SNI 0499, *Kertas dan karton – Cara uji daya serap air - Metode Cobb.*

SNI 0587, *Cara uji cabut lembaran kertas dan karton menggunakan alat uji cetak IGT (model pendulum)*

SNI 0584, *Cara uji penetrasi minyak pada kertas dan karton menggunakan alat uji cetak IGT (model pendulum).*

SNI 0935.1, *Kertas dan karton – Cara uji kekakuan – Bagian 1:metode Taber.*

SNI 1764, *Kertas dan karton - Cara pengambilan contoh.*

ISO 2469, *Paper, board and pulps – Measurement of diffuse reflectance factor.*

ISO 2470-1, *Paper, board and pulps — Measurement of diffuse blue reflectance factor — Part 1:Indoor daylight conditions (ISO brightness).*

TAPPI T 569 pm, *Internal bond strength (Scott type).*

3 Istilah dan definisi

3.1

karton salut

karton yang terdiri dari dua lapisan atau lebih, berwarna putih, disalut satu muka atau keduanya, mempunyai sifat cetak yang baik

CATATAN Karton salut di pasaran Indonesia dikenal dengan nama *art board*

3.2

gramatur

massa dari suatu satuan luas tertentu dari kertas atau karton yang ditetapkan melalui cara uji yang spesifik. Gramatur dinyatakan dalam gram per meter persegi

3.3

rapat massa

massa lembaran karton dalam kilogram dibagi dengan satuan volume karton dalam meter kubik, dihitung dari besarnya gramatur dibagi ketebalan karton, diukur pada kondisi standar

3.4

derajat putih ISO

faktor pantul intrinsik yang diukur menggunakan reflektometer dengan karakteristik seperti dijelaskan dalam ISO 2469, dilengkapi dengan filter atau alat lain berfungsi sama yang menghasilkan panjang gelombang efektif 457 nm dan lebar pada paruh-ketinggian 44 nm dan diatur agar kandungan UV dalam iluminan yang mengenai contoh uji sesuai dengan iluminan C CIE

3.5

daya serap air (Metode Cobb_x)

jumlah gram air yang diserap oleh satu meter persegi lembaran kertas atau karton dalam waktu penyerapan selama x detik, diukur pada kondisi standar

3.6

kekasaran (Metode Print-surf)

jarak rata-rata antara selembur kertas atau karton dengan sebuah landasan bundar dan datar yang ditekan pada selembur kertas tersebut pada kondisi tertentu

3.7

penetrasi minyak (Metode IGT)

besaran yang menyatakan sifat penyerapan kertas dan karton terhadap zat cair standar, dihitung berdasarkan kebalikan panjang hasil cetakan pada jalur uji, dinyatakan dalam satuan 1 000/mm, diukur menggunakan alat uji cetak IGT, diukur pada kondisi standar

3.8

ketahanan cabut (Metode IGT)

besaran yang menyatakan ketahanan permukaan kertas dan karton terhadap proses cetak, dilihat dari terjadinya awal cabutan, dihitung sebagai hasil kali viskositas tinta dengan kecepatan cabut, dinyatakan dalam Poise meter per detik, diukur pada kondisi standar

3.9

kondisi standar

kondisi ruang untuk pengujian lembaran pulp, kertas dan karton dengan suhu $(23 \pm 1) ^\circ\text{C}$ dan r.h. $(50 \pm 2)\%$

CATATAN Apabila kondisi ruang seperti diatas tidak dapat atau sulit dicapai, maka diperkenankan menggunakan kondisi ruang pengujian dengan suhu $(27 \pm 1) ^\circ\text{C}$ dan r.h. $(65 \pm 2)\%$.

3.10

kelembaban relatif (r.h.)

rasio (dinyatakan dalam persen) kandungan uap air di udara terhadap kandungan uap air jenuh pada suhu dan tekanan yang sama

3.11**lembaran arah mesin sisi panjang****LG (*long grain*)**

lembaran yang memiliki sisi terpanjang sejajar arah mesin

3.12**lembaran arah mesin sisi pendek****SG (*short grain*)**

lembaran yang memiliki sisi terpendek sejajar arah mesin

4 Simbol dan singkatan istilah

4.1 RH adalah *Relative Humidity* (kelembaban relatif)

4.2 CIE adalah *Commision Internationale de l'eclairage*

4.3 IGT adalah *Instituut voor Grafische Techniek*

5 Persyaratan mutu

Persyaratan mutu Karton salut seperti pada Tabel 1.

Tabel 1 - Persyaratan mutu Karton salut

No	Parameter	Satuan	Persyaratan						
1	Gramatur	g/m ²	200	225	250	270	300	350	400
2	Kekakuan, AM, min	mNm	1	1,5	3,5	5	6	7	10
3	Rapat massa	kg/m ³	min. 750						
4	Derajat putih ISO	%	min. 80						
5	Ketahanan cabut (IGT)	P.m/s	min. 300						
6	Penetrasi minyak (IGT)	1000/mm	7 – 15						
7	Daya serap air (Cobb ₆₀)	g/m ²	maks. 40						
8	Kekasaran (Print-Surf)	µm	maks. 3						
9	<i>Internal bond strength</i>	J/m ²	min. 120						
CATATAN Nilai gramatur sesuai dengan SNI 0440.									

6 Pengambilan contoh

6.1 Contoh kertas diambil sesuai dengan SNI 1764.

6.2 Contoh disimpan pada kondisi ruang pengujian sesuai dengan SNI ISO 187.

SNI 7723:2011

7 Cara uji

7.1 Gramatur

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 536.

7.2 Kekakuan (Metode Taber)

Dilakukan sesuai dengan SNI 0935.1.

7.3 Rapat massa

- a) Ukur ketebalan karton sesuai dengan SNI ISO 534.
- b) Rapat massa dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Rapat massa, kg/m}^3 = \frac{\text{Gramatur (g/m}^2\text{)}}{\text{Ketebalan (}\mu\text{m)}} \times 1000$$

7.4 Derajat putih ISO

Dilakukan sesuai dengan ISO 2470-1.

7.5 Ketahanan cabut (Metode IGT)

Dilakukan sesuai dengan SNI 0587.

7.6 Penetrasi minyak (Metode IGT)

Dilakukan sesuai dengan SNI 0584.

7.7 Daya serap air (Metode Cobb₆₀)

Dilakukan sesuai dengan SNI 0499.

7.8 Kekasaran (Metode Print-surf)

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 8791-4.

7.9 Internal bond strength (Scott type)

Dilakukan sesuai dengan TAPPI T 569 pm.

8 Penandaan dan pelabelan

8.1 Penandaan

- Pada setiap gulungan harus diberi tanda panah yang menyatakan arah gulungan.
- Pada setiap pak harus diberi tanda yang menyatakan "Short Grain (SG)" atau "Long Grain (LG)".

8.2 Pelabelan

8.2.1 Bentuk gulungan

Pada setiap gulungan karton salut sekurang-kurangnya memuat :

- Pabrik pembuat atau nama dagang.
- Kata-kata "Karton salut (*Art board*)".
- Ukuran lebar dan diameter.
- Gramatur.
- Berat gulungan.
- Kode produksi.

8.2.2 Bentuk lembaran

Pada setiap pak karton salut sekurang-kurangnya memuat :

- Pabrik pembuat atau nama dagang.
- Kata-kata "Karton salut (*Art board*)".
- Jumlah lembaran.
- Notasi ukuran:
Contoh :
LG : 790 mm (SM) x 1 090 mm (AM)
SG : 1 090 mm (SM) x 790 mm (AM)
- Gramatur.
- Kode produksi.

9 Pengemasan

9.1 Karton salut dapat dikemas dalam bentuk gulungan (rol) atau dalam bentuk lembaran, dibungkus rapi sedemikian rupa sehingga karton tidak mengalami kerusakan.

9.2 Dalam satu gulungan tidak boleh terdapat lebih dari dua sambungan. Penyambungan dilakukan dengan mempergunakan pita perekat, ditempel rapat pada kedua permukaan sambungan dan diberi tanda.

9.3 Kedua tepi gulungan dilengkapi dengan penahan, maksimal 20 mm dari sisi gulungan.

9.4 Kedua ujung sumbu gulungan diberi penguat untuk mencegah rusaknya sumbu selama dalam penanganan.

9.5 Ukuran untuk bentuk gulungan dan bentuk lembaran adalah sebagai berikut :

9.5.1 Gulungan

Diameter gulungan, mm	: 1 000 – 1 500
Diameter dalam sumbu, mm	: 150 – 300
Toleransi lebar gulungan, mm	: 0 – 10

9.5.2 Lembaran

9.5.2.1 Pemotongan karton salut harus siku-siku dengan toleransi ± 2 mm.

9.5.2.2 Karton salut lembaran dikemas dalam bentuk pak yang terdiri dari 50 lembar atau 100 lembar, dibungkus rapi menggunakan kertas bungkus.

9.5.2.3 Beberapa pak dibungkus rapi dan dikemas dalam satu palet menggunakan papan. Berat satu palet beserta isinya maksimal 500 kg.



Bibliografi

Casey, T. P. , *Pulp and Paper Chemistry and Chemical Technology*. Vol. 3, 3rd Ed. John Wiley & Sons, New York, 1980

Holik, H., *Handbook of Paper and Board*, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, 2006.

Smook, G. A., *Handbook of Pulp and Paper Terminology*, Angus Wilde Publications, Vancouver, Canada 1990.













BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3,4,7,10
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id